

## IMPLEMENTASI PENILAIAN HASIL FOTO DENGAN METODA ACUAN DASAR FOTOGRAFI

Fathurohman Arif Zainal Muttaqin<sup>1</sup>, Achmad Rizal<sup>2</sup>, Rita Magdalena<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Hobi dalam bidang fotografi dahulu terdengar hobi yang sulit. Mungkin tidak pada era sekarang dimana fasilitas kamera sudah banyak disediakan. Serta dalam tugas akhir ini dibuat sistem yang dapat membantu orang untuk belajar fotografi. Kamera tentu saja syarat utama untuk belajar fotografi. Kamera digital yang digunakan juga beragam macamnya, mulai dari kamera handpone, saku, sampai SLR.

Tugas akhir ini dibuat untuk menganalisa penilaian hasil foto orang yang awam terhadap fotografi. Agar orang yang baru pertama memegang kamera dapat dengan mudah memotret dengan objek manusia. Selain agar orang yang baru belajar tidak sekedar mengambil gambar tentunya agar orang dapat menikmati hasil fotonya sendiri. Dalam tugas akhir ini program menganalisa hasil foto dengan dasar fotografi. Dasar fotografi yang digunakan adalah mengenai komposisi, angle, perbesaran, dan tingkat kecerahan.

Dengan program aplikasi tugas akhir ini dapat membantu orang awam untuk belajar dasar fotografi dengan mudah.

Kata Kunci : dasar fotografi, manusia, kamera

---

### Abstract

Hobbies in the field of photography hobby a difficult first Sounded. Maybe not in this present era in which the camera has a lot of facilities provided. And in this final created a system that can help people to learn photography. The camera of course the main requirement for learning photography. Digital cameras that are used are also diverse kinds, ranging from the camera phone, pocket, until SLR.

This final assessment is made to analyze the images of people who lay on photography. To be the first person holding the camera can easily take pictures with the human object. In addition to those just learning to not just take pictures of course so that people can enjoy the picture itself. In this final program analyzes the images with basic photography. Basic photography used is about the composition, angle, zoom, and brightness.

With this final application program can help the layman to learn the fundamentals of photography with ease.

Keywords : basic photography, people, camera

---

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hobi dalam bidang fotografi dahulu terdengar hobi yang suslit. Mungkin tidak pada era sekarang dimana fasilitas kamera sudah banyak disediakan. Serta dalam tugas akhir ini dibuat sistem yang dapat membantu orang untuk belajar fotografi. Kamera tentu saja syarat utama untuk belajar fotografi. Kamera digital yang digunakan juga beragam macamnya, mulai dari kamera *handphone*, saku, sampai SLR.

Dengan dipermudahnya untuk belajar tentang ilmu fotografi masih saja banyak orang yang beranggapan bahwa untuk mendapatkan hasil foto yang bagus itu sulit. Mungkin setiap orang mempunyai penilaian yang berbeda-beda tentang sebuah foto. Dalam tugas akhir ini dibahas dasar fotografi yang dapat dijadikan pedoman. Dasar fotografi itu diantaranya adalah sudut pengambilan foto (*angle*), komposisi, tipe foto (*type shot*), gelap terangnya foto (*brightness*), latar belakang, bingkai (*framing*), dan masih ada beberapa dasar yang lain. Tugas Akhir ini adalah sebuah program penilaian foto dengan dasar penilaian adalah komposisi, sudut pengambilan foto, *type shot*, dan gelap terang.

Tugas akhir ini adalah untuk membantu orang belajar fotografi lebih mudah. Orang dapat mengetahui apakah foto yang diambil sudah sesuai dasar fotografi yang berlaku dengan memasukkan foto ke program penilaian foto ini.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah-masalah yang terjadi pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana mendapatkan logika yang akan digunakan sebagai dasar penilaian dalam program penilaian foto ini ?
- b. Ciri apa saja yang dapat diambil dari sebuah foto dengan objek manusia berdasarkan dasar fotografi ?
- c. Bagaimana merancang dan membuat program penilaian foto yang berfungsi untuk mendeteksi adanya foto yang sesuai atau tidak dengan dasar fotografi ?
- d. Bagaimana hasil analisa akurasi program aplikasi dalam penilaian hasil foto dengan referensi dasar fotografi yang sudah ada.

### 1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari Tugas Akhir ini, yaitu:

- a. Mendapatkan logika program penilaian foto berdasarkan dasar fotografi yang sudah ada.
- b. Mengklasifikasikan foto berdasarkan komposisi, gelap terang foto, dan type foto.
- c. Menganalisis performansi program penilaian foto yang telah di buat.
- d. Membantu orang awam untuk belajar dasar fotografi.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan Tugas Akhir ini, maka penelitian dibatasi oleh beberapa hal berikut :

- a. Kamera yang di gunakan adalah kamera saku atau kamera *handphone*
- b. Citra yang dimasukkan ke dalam program penilaian adalah citra JPEG
- c. Objek utama foto adalah manusia dan jumlah objek foto adalah satu orang
- d. Penilaian yang dilakukan adalah pada komposisi, *type shot*, gelap terangnya foto  
Sudut pengambilan foto adalah dari depan
- e. Foto yang di nilai adalah foto dengan posisi kepala manusia diatas dan foto tidak mengalami proses *editing*
- f. Tidak membahas cara kerja dan manual penggunaan kamera
- g. Software yang digunakan adalah matlab R2009A

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini antara lain :

- a. Studi literatur  
Merupakan kegiatan pembelajaran materi melalui sumber pustaka yang berkaitan dengan penelitian, baik berupa buku, artikel maupun jurnal ilmiah.
- b. Perancangan model sistem  
Merupakan perancangan model ekstraksi dan klasifikasi foto dengan menggunakan bahasa pemograman MatLab.

c. Pengumpulan Data

Bertujuan untuk mendapatkan data tentang dasar fotografi yang di jadikan dasar logika untuk bahasa pemrograman matlab. Dan data penilaian foto yang didapatkan dari fotografer senior dan orang awam tentang fotografi.

d. Studi Pengembangan Aplikasi

Bertujuan untuk menentukan metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dengan pendekatan terstruktur dan melakukan analisa perancangan.

e. Implementasi Perangkat Lunak

Bertujuan untuk melakukan implementasi metode pada perangkat lunak sesuai dengan analisa perancangan yang telah dilakukan.

f. Analisa Performansi

Bertujuan untuk melakukan analisa performansi yang dapat dicapai oleh sistem.

g. Mengambil Kesimpulan



## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam pembahasan mengenai Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menguraikan berbagai teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini.

### **BAB III PEMODELAN DAN SISTEM**

Pada bab ini akan dilakukan analisa alternatif sistem yang akan diaplikasikan untuk berfungsi sebagaimana yang diinginkan dan akan dilakukan perancangan perangkat lunak dari sistem yang diajukan.

### **BAB V HASIL IMPLEMENTASI DAN ANALISIS**

Bab ini berisi batasan, asumsi, serta lingkungan implementasi, implementasi basis data, implementasi modul perangkat lunak, implementasi antarmuka, pengujian aplikasi, dan analisa hasil.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dari sistem yang dibuat serta saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik.

Telkom  
University

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis terhadap pengujian yang dilakukan pada sistem penilaian foto dengan acuan dasar fotografi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penilaian sistem cukup baik dan cukup akurat. Dengan menguji 100 foto yang berbeda sistem dapat mendeteksi dengan baik dengan prosentase 72 %, salah mendeteksi 16 % dan tidak mendeteksi 12 %. Dan sistem dapat dikatakan baik dan cukup akurat.
2. Dari hasil pengujian dengan 3 perubahan range Chrominance red didapatkan hasil paling optimal pada nilai  $7 < Cr < 45$ . Chrominance red adalah kandungan warna merah pada kulit manusia.
3. Hasil perbandingan penilaian sistem dengan fotografer dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk komposisi 91 % sama, type shot 100% sama, dan histogram 65 % sama. Dan sistem dapat di gunakan untuk membantu orang awam dalam belajar dasar fotografi.

#### 5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memperbaiki kekurangan yang ada dan meningkatkan tingkat pengenalan pola suara paru yang lebih tinggi. Untuk itu disarankan sebagai berikut :

1. Perlunya ditingkatkan penelitian dalam sistem pendeteksi wajah, agar dapat memperoleh hasil deteksi wajah yang tepat.
2. Perlunya ditingkatkan penelitian dalam pembacaan histogram yang lebih mendalam dan menyimpulkan penilaiannya, agar hasil penilaian dapat sama persis dengan penilaian fotografer.
3. Dapat juga di tambahkan kriteria penilaian foto agar sistem lebih menarik dan menunjang proses belajar. Misalnya dapat ditambahkan penilaian fokus atau tidaknya sebuah foto.
4. Sistem akan lebih akurat dan tepat jika program yang digunakan adalah sistem pendeteksi manusia bukan cuma wajah manusia.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lyon, Richard G. 2004. *Understanding Digital Signal Processing, Second Edition*. USA : Prentice Hall.
- [2] Proakis, John G. 1997. *Pemrosesan Sinyal Digital, Jilid 1*. Perpustakaan Indonesia.
- [3] Wahyu, Agung Prasetyo. 2008. "*Tips dan Trik MATLAB*", ANDI
- [4] Away, Gunaidi Abdia. 2009. "*MATLAB Programming Edisi Revisi*". Informatika. Bandung

